# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

# **PCT**

REC'D 19 APR 2004

# RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNA MONAL

PCT

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire			sier du déposant ou du	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT//PEA/416)			
	Demande Internationale No. PCT/FR 03/00066			Date du dépôt Internati 10.01.2003	onai (jour/mois/année)	Date de priorité (jour/mois/année) 10.01.2002	
ı	sification		mationale des brevets (CIE	3) ou à la fois classificatio	n nationale et CIB		
Dépo LAB		TOIF	RE EUROPEEN ADSL	LEACOM FASTNE	T et al.		
1.	<ol> <li>Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administaration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</li> </ol>						
2.	Ce RAPPORT comprend 8 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.						
	Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).						
	Ces annexes comprennent 2 feuilles.						
3.	Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :					ives aux polnts suivants :	
	1		Base de l'opinion		,		
	<ul> <li>II</li></ul>					ventive et la	
	IV		Absence d'unité de l'ir				
	V 🖾 Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration						
VI 🗆 Certains documents cités							
VII 🔲 Irrégularités dans la demande internationale							
	VIII   Observations relatives à la demande internationale						
Date	de pré	senta	tion de la demande d'exam	nen préliminaire	Date d'achèvement du	ı présent rapport	
	06.08.2003				16.04.2004		
préliminaire international				hargée de l'examen	Fonctionnaire autorisé	John Palanta Palanta .	
Office européen des brevets D-80298 Munich				,	Naumann, O	oll for	
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465			ooo epmu a	N° de téléphone +49 8	39 2399-7468		



Demande internationale n°

PCT/FR 03/00066

•	<b>D</b>	4		
1.	<b>Base</b>	au	Iap	port

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées, dans le présent rapport, comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)):

	Des	cription, Pages				
	1-16		telles qu'initialement déposées			
	Rev	endications, No.				
	1-10	)	reçue(s) le 15.01.2004 avec lettre du 13.01.2004			
	Des	sins, Feuilles				
	1/4-4		telles qu'initialement déposées			
2.	ou li	ce qui concerne la <b>lan</b> ui ont été remis dans raire donnée sous ce	gue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication point.			
	Ces	éléments étaient à la	disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: ,qui est:			
		la langue d'une tradu	ction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).			
		la langue de publicat	ion de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).			
		la langue de la traduc 55.3).	ction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou			
3.	inte	ce qui concerne les <b>s</b> ornationale (le cas éch uences :	<b>équences de nucléotides ou d'acide aminés</b> divulguées dans la demande éant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des			
		contenu dans la dem	ande internationale, sous forme écrite.			
		déposé avec la dema	ande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.			
		remis ultérieurement	à l'administration, sous forme écrite.			
		de la divulgation faite	laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà e dans la demande telle que déposée, a été fournie.			
		La déclaration, selor à celles du listages d	n laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques les séquences Présenté par écrit, a été fournie.			
4.	Les	modifications ont ent	raîné l'annulation :			
		de la description,	pages:			
		des revendications,	nos:			
		des dessins,	feuilles:			

### RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n°

PCT/FR 03/00066

	Le présent rapport a été formulé	abstrac	tion faite (de certai	nes) des modifications, qui ont été considérées			
5.  Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) de comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déporto.2(c)):			é déposé, comme il est indiqué ci-après (regle				
	(Toute feuille de remplacement de annexée au présent rapport.)	comport	ant des modificatio	ns de cette nature doit être indiquée au point 1			
Observations complémentaires, le cas échéant :							
Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'applicatio industrielle							
La c (ne	a question de savoir si l'objet de l'invention revendiquée semble être nouveau, impliquer une activité inventi ne pas être évident) ou être susceptible d'application industrielle n'a pas été examinée pour ce qui concerne						
	l'ensemble de la demande intem	ationale	∍,				
Ø	les revendication nos 4,7						
parce que :							
la demande internationale, ou les revendications nos en question, se rapportent à l'objet suivant, à l'éga duquel l'administration chargée de l'examen préliminaire international n'est pas tenue d'effectuer un examen préliminaire international (préciser):							
Ia description, les revendications ou les dessins (en indiquer les éléments ci-dessous), ou les revendications 4,7 en question ne sont pas clairs, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinio valable (préciser):							
	voir feuille séparée						
les revendications, ou les revendications nos en question, ne se fondent pas de façon adéquate sur la description, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler une opinion valable.							
☐ il n'a pas été établi de rapport de recherche internationale pour les revendications nos en que							
Le listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés n'est pas conforme à la norme prévue dans l'annexe C des instructions administratives, de sorte qu'il n'est pas possible d'effectuer un examen prélimina international significatif:				est pas conforme à la norme prévue dans pas possible d'effectuer un examen préliminaire			
☐ le listage présenté par écrit n'a pas été fourni ou n'est pas conforme à la norme.							
	le listage sous forme déchiffrabl	é fourni ou n'est pas conforme à la norme.					
Dé d'a	claration motivée selon l'article pplication industrielle; citation	: 35(2) ( s et exp	quant à la nouveat plications à l'appu	uté, l'activité inventive et la possibilité i de cette déclaration			
		Ouis	Dovondications				
No	uveaute			1-3,5,6			
Act	ivité inventive	Oui:	Revendications				
Pos	ssibilité d'application industrielle	Non: Oui: Non:	Revendications Revendications Revendications	8-10 1-10			
	Absindit La C (ne Le l'anne Déc d'a Act	(Toute feuille de remplacement de annexée au présent rapport.)  Observations complémentaires, le cat  Absence de formulation d'opinion industrielle  La question de savoir si l'objet de l'interple (ne pas être évident) ou être suscept  I'ensemble de la demande interme les revendication nos 4,7  parce que :  I a demande internationale, ou le duquel l'administration chargée de examen préliminaire international  I a description, les revendications revendications 4,7 en question revendications 4,7 en question revendications, ou les revendescription, de sorte qu'il n'est p  I les revendications, ou les revendescription, de sorte qu'il n'est p  I il n'a pas été établi de rapport de l'annexe C des instructions administrinternational significatif :  I le listage présenté par écrit n'a p  Déclaration motivée selon l'article	(Toute feuille de remplacement comportet annexée au présent rapport.)  Observations complémentaires, le cas échéa  Absence de formulation d'opinion quant à industrielle  La question de savoir si l'objet de l'invention (ne pas être évident) ou être susceptible d'ap  l'ensemble de la demande internationale  les revendication nos 4,7  parce que :  la demande internationale, ou les reven duquel l'administration chargée de l'exa examen préliminaire international (préciser la description, les revendications ou les revendications 4,7 en question ne sont valable (préciser):  voir feuille séparée  les revendications, ou les revendication description, de sorte qu'il n'est pas possi il n'a pas été établi de rapport de rechet le listage des séquences de nucléotides ou l'annexe C des instructions administratives, international significatif :  le listage présenté par écrit n'a pas été  le listage sous forme déchiffrable par ou d'application motivée selon l'article 35(2) d'application industrielle; citations et expletation nouveauté  Oui:  Non:  Occiaration  Nouveauté Oui:  Non:  Possibilité d'application industrielle Oui:	(Toute feuille de remplacement comportant des modification et annexée au présent rapport.)  Observations complémentaires, le cas échéant :  Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'a industrielle  La question de savoir si l'objet de l'invention revendiquée semb (ne pas être évident) ou être susceptible d'application industrielle  l'ensemble de la demande internationale,  les revendication nos 4,7  parce que :  la demande internationale, ou les revendications nos en que duquel l'administration chargée de l'examen préliminaire in examen préliminaire international (préciser) :  la description, les revendications ou les dessins (en indiquer revendications 4,7 en question ne sont pas clairs, de sorte valable (préciser) :  voir feuille séparée  les revendications, ou les revendications nos en question, description, de sorte qu'il n'est pas possible de formuler un il n'a pas été établi de rapport de recherche internationale  Le listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés n' l'annexe C des instructions administratives, de sorte qu'il n'est international significatif :  le listage présenté par écrit n'a pas été fourni ou n'est pas le listage sous forme déchiffrable par ordinateur n'a pas ét Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouvear d'application industrielle; citations et explications à l'appunée le listage présenté par écrit n'a pas été fourni ou n'est pas le listage sous forme déchiffrable par ordinateur n'a pas ét Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouvear d'application industrielle; citations et explications à l'appunée l'averndications Non: Revendications No			



Demande internationale n°

PCT/FR 03/00066

2. Citations et explications voir feuille séparée



#### Concernant le point l Base du rapport

La nouvelle revendication 1 est basé sur la revendication 1 d'origine et p. 15, l. 20 à p. 16, l. 6.

#### Concernant le point III

Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle

#### **Revendication 4**

La revendication est énoncée de telle manière que son objet est défini par le résultat à obtenir, c'est-a-dire, la fonction de transfert d'ordre supérieure ou égal à 4. L'objet revendiqué doit être défini en termes plus concrets, c'est à dire par la manière dont le résultat peut être atteint.

#### Revendication 7

La revendication est énoncée de telle manière que son objet - la valeur des inductances – est défini par le résultat à obtenir, c'est-a-dire, une chute de tension pour que la tension avant les éléments actifs de type ASIC pour que la tension aux bornes de chaque élément actif soit inférieure à 1 Volt. Il convient de remarquer, que cette définition n'a pas de sens technique dans l'absence d'une tension d'entrée et une fréquence d'opération.

#### Concernant le point V

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants:

D1: EP-A-1 005 209 (WESTELL TECHNOLOGIES INC) 31 mai 2000 (2000-05-31)

D2: EP-A-0 967 735 (CIT ALCATEL) 29 décembre 1999 (1999-12-29)

#### Revendication 1

Le document D2 montre (voir fig. 2) un dispositif de filtrage passe-bas tel que



revendiqué, sauf que le document ne mentionne pas explicitement que les transistors T1 et T2 soient chacun réalisé sous forme d'un ASIC, c'est-à-dire, sous forme d'un circuit intégré spécifique à l'application.

Il convient de remarquer, que l'expression (interprété selon les observations concernant la clarté ci-dessous)

"et en ce que

un courant insuffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est raccroché; un courant suffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est décroché;" ne distingue pas le sujet de la revendication de la matière de D2. Les transistors T1 et T2 fonctionnent selon le change dl/dt (voir D2, col. 5, l. 25 à 50). Alors, le courant peut être insuffisant pour alimenter les transistors quand le téléphone est raccroché et il peut être suffisant pour alimenter les transistors quand le téléphone est décroché. Par conséquent, cette expression ne distingue pas le sujet de la revendication de la matière du document D2.

Dans une interprétation stricte du terme "ASIC", un transistor n'est autre q'un tel circuit intégré spécifique à l'application et la revendication manque de nouveauté (voir col. 5, ligne 21, selon laquelle les transistors sont du type FET, le type généralement utilisé pour l'intégration).

Même si l'on accorde que un ASIC est souvent plus compliqué, la revendication manque d'activité inventive (voir Directives PCT, IV-8.3). Dans ce cas l'avantage de la différence entre l'art connue et l'invention telle que revendiquée n'est que l'utilisation d'une technique particulière pour la production d'un amplificateur avec les mêmes caractéristiques du transistor dans D2. L'implémentation sous forme d'ASIC est seulement une des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, selon le cas d'espèce, parmi plusieurs possibilités évidentes, pour résoudre le problème posé sans qu'une activité inventive soit impliquée.

Il convient de remarquer, que l'implémentation sous forme d'ASIC d'un circuit comme montré dans la figure 4 de la demande n'implique non plus une activité inventive. Ce genre de circuit est bien connue pour atteindre une impédance caractéristique désirée (voir p. 6 de la description, dernier alinéa et aussi D1, fig. 13) et l'implémenter sous



forme d'ASIC est une possibilité évidente de le mettre en œuvre, d'autant plus en raison de la flexibilité supérieure que ce type de circuit apporte.

#### Revendications 2 et 3

Les configurations revendiquées manquent de nouveauté. Le circuit de D2, fig.2, montre des capacités d'isolation telles que revendiquées.

#### Revendications 5 et 6

Les configurations revendiquées manquent de nouveauté. Les circuits actifs T1, T2, etc. de D2, fig.2, sont des sources de courant commandées par la tension à ses bornes et ils sont alimentés par un courant circulant sur la ligne téléphonique lorsque le téléphone de l'abonnés est décroché, comme revendiqué.

#### **Revendication 8 et 9**

L'utilisation d'un bloc passif correcteur n'est que l'adaptation des impédances est n'apporte pas de valeur inventive.

#### **Revendication 10**

Le fait qu'un filtre du type passe-bas peut aussi bien être utilisé dans le central téléphonique que chez l'abonné est montre dans le document D1, voir fig. 1. Cette méthode générale ne peut donc pas donner lieu à la reconnaissance d'une activité inventive.

# Irrégularités dans la demande internationale

Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1 et D2 et ne cite pas ces documents.

# Remarques concernant l'inventivité

Le sujet du comportement variable de l'ASIC selon les conditions d'opérations aurait du être exprimé d'une manière plus claire et précise pour obtenir une revendication indépendante qui remplit les conditions énoncés à l'article 33 (1) PCT aussi bien que les conditions énoncés à l'article 6 PCT:

Selon p. 15, lignes 27 et 28, si les deux ASICS sont alimenté par un courant tel

# RAPPORT D'EXAMEN Demande internationale n° PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SEPAREE



PCT/<APPL>

qu'ils circule sur une ligne téléphonique quand le téléphone est raccroché, ils sont assimilables à des courts-circuits tel que le dispositif de filtrage constitue un simple filtre du second ordre.

Selon p. 15, l. 34 à p. 16, l.5, si les deux ASICS sont alimenté par un courant tel qu'ils circule sur une ligne téléphonique quand le téléphone est décroché, les différents composants actifs des ASIC peuvent alors être polarisés, si bien que le dispositif de filtrage constitue alors un filtre passe-bas du sixième ordre.

La formulation d'une revendication définitive à soumettre devant les autorités régionale est la responsabilité du déposant.

## Certaines observations relatives à la demande internationale

#### **Revendication 1**

Selon la préambule, la revendication concerne un dispositif de filtrage passe-bas utilisé sur une ligne téléphonique, c'est-a-dire, la ligne téléphonique ne fait pas partie du dispositif de filtrage passe-bas.

Le passage ajouté dans la nouvelle revendication 1: "et en ce que

un courant insuffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est raccroché; un courant suffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est décroché;" n'est pas clair, en ce qu'il semble que la ligne téléphonique fait partie de la matière revendiqué. Il convient de remarquer que le passage formulé ci-dessous concerne seulement le courant circulant et ne pas les composants du dispositif de filtrage.



5

10

15

20

25

30

35





#### REVENDICATIONS

1- Dispositif de filtrage passe-bas (600) utilisé sur une ligne téléphonique (L) composée d'une première ligne de transmission (601) et d'une deuxième ligne de transmission (602), susceptible de faire circuler simultanément, entre un central téléphonique (202) et un abonné (A) équipé d'au moins un téléphone (209), des premiers signaux correspondant à des services bande étroite analogique et/ou numérique, et des seconds signaux correspondant à des services large bande caractérisé en ce que :

il comporte une partie active, constituée d'un premier élément actif de type ASIC (605), disposé en série sur la première ligne de transmission (601) et d'un deuxième élément actif de type ASIC (606) disposé en série sur la deuxième ligne de transmission (602), la partie active étant associée à une partie passive comportant notamment un premier élément passif (603) et un deuxième élément passif (604) de type inductance également disposés en série respectivement sur la première ligne de transmission (601) et sur la deuxième ligne de transmission (602) de la ligne (L), les inductances (603;604) précédant, du côté ligne (L), chaque élément actif (605;606);

et en ce que

un courant insuffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est raccroché;

un courant suffisant pour alimenter le premier élément actif et le deuxième élément actif circule sur la ligne téléphonique quand le téléphone est décroché.

- 2- Dispositif de filtrage selon la revendication précédente caractérisé en ce que la partie passive comporte une première capacité (610) disposée, du côté ligne (L), en parallèle entre les deux lignes de transmission (601 ;602) de la ligne (L).
- 3- Dispositif de filtrage selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la partie passive comporte une deuxième capacité (611) disposée, du côté ligne abonné (A), en parallèle entre les deux lignes de transmission (601;602) de la ligne (L).
- 4- Dispositif de filtrage selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la partie active présente, lorsque le téléphone (209) de l'abonné (A) est décroché, une fonction de transfert d'ordre supérieur ou égal à 4.
- 5- Dispositif de filtrage selon la revendication précédente caractérisé en ce que la partie active est une source de courant commandée par la tension à ses bornes.
- 6- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que les éléments actifs (605;606) sont alimentés par



5

10





un courant circulant sur la ligne téléphonique (L) lorsque le téléphone (209) de l'abonné (A) est décroché.

- 7- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la valeur des inductances (603;604) est suffisamment élevée pour provoquer une chute de tension avant les éléments actifs de type ASIC (605;606) pour que la tension aux bornes de chaque élément actif soit inférieure à 1 Volt.
- 8- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte un bloc passif (609) correcteur disposé entre les deux lignes de transmission (601 ;602) de la ligne (L).
- 9- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon la revendication précédente caractérisé en ce que le bloc passif (609) correcteur est composé d'une résistance (607) et d'une capacité (608) disposées en série.
- 10- Dispositif de filtrage passe-bas (600) selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il est disposé dans le central téléphonique (202) et/ou chez l'abonné (A).